

PENGARUH *BRANDT DAROFF EXERCISE* TERHADAP KELUHAN
PUSING PADA LANJUT USIA DENGAN VERTIGO



SKRIPSI
DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN
DALAM MENDAPATKAN GELAR SARJANA FISIOTERAPI

Disusun oleh :

FARIDA

J 120 130 030

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2017

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI
PENGARUH *BRANDT DAROFF EXERCISE* TERHADAP KELUHAN
PUSING PADA LANJUT USIA DENGAN VERTIGO

Telah disetujui dosen pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim

Penguji Skripsi Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Umi Budi Rahayu, S.Fis., M.Kes

PENGESAHAN

**PENGARUH BRANDT DAROFF EXERCISE TERHADAP KELUHAN
PUSING PADA LANJUT USIA DENGAN VERTIGO**

Yang telah dipersiapkan dan disusun oleh

Farida

J120 130 030

Telah dipertahankan di depan Dewan penguji

Pada tanggal 02 Maret 2017

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat


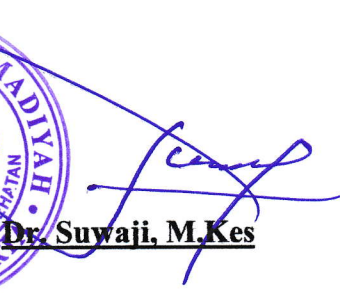
1. Umi Budi Rahayu, S.Fis., M.Kes ()
2. Yulisna Mutia Sari, SST.FT., Msc(GRS) ()
3. Agus Widodo, SST.FT, M.Fis ()

Surakarta, 02 Maret 2017

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan



Dr. Suwaji, M.Kes

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 13 Februari 2017

Penulis



Farida

J 120 130 030

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang memiliki keistimewaan dan pemberi segala kenikmatan besar, baik nikmat iman, kesehatan, kekuatan dan kesabaran dalam penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam tak lupa pula penulis haturkan kepada junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW beserta para keluarga dan sahabatnya yang telah membawa kita keluar dari jaman kegelapan menuju jalan yang terang benderang seperti saat ini. Dan yang kita nantikan pula syafaatnya di akhirat kelak.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang selalu mendukung, membantu, mengarahkan dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Kedua orang tua, Bapak M. Taufik, S.PKP dan Mama Umi Kalsum yang senantiasa memberikan dukungan berupa materi maupun moril. Selalu mendoakan setiap saat, memberikan semangat, nasehat, kasih sayang dan cintanya kepada saya.
2. Abangku tersayang, Ryan Arianda. Terima kasih selalu menyemangati, mendukung, memberikan nasehat dan kasih sayangnya selama ini.
3. Adikku tersayang, Nur Fadila dan Rizky. Terima kasih atas dukungan dan sayangnya buat kakak. Semoga Allah selalu melimpahkan kebaikan buat kalian.
4. Untuk calon suamiku, Sapta Berysta. Terima kasih atas segala kesabarannya dalam segala hal selama ini. Terima kasih pula atas doa dan suntikan

semangat setiap harinya. Semoga Allah selalu melimpahkan rezeki dan kasih sayang-Nya untukmu.

5. Untuk kak Nana yang udah baik dan pengertian sekali. Terima kasih untuk waktu kakak.
6. Sahabatku, Elvia Nurafriani dan Mega Winanda. Terima kasih atas pengertian, kebaikan, bantuan dan sayang kalian selama ini. Saranghae.
7. Teman-temanku yang selalu membantu dan siap siaga dan memberikan saran dalam penelitian ini (Mba Enny, Imma, Dini, Riki, Rindy, Giffar, Gigih, Alfis, Adi) sehingga penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat berjalan lancar.
8. Untuk seluruh Fisioterapi S1 UMS angkatan 2013, yang memberikan kebersamaan dan pengalaman selama perkuliahaan.

Atas semua bantuan, semangat, motivasi, saran, doa dan segala dukungan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, meskipun banyak kekurangan yang ada di skripsi ini. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapatkan pahala dan senantiasa berada dalam lindungan Allah SWT.

RINGKASAN

Vertigo adalah suatu sensasi gerakan dimana perasaan dirinya bergerak berputar ataupun bergelombang terhadap ruangan disekitarnya dan ini dinamakan vertigo subyektif sedangkan vertigo objektif adalah bila penderita melihat sekelilingnya bergerak dan berputar (Sjahrir, 2008). Gerakan vertigo pada umumnya adalah sebuah gerakan berputar, namun sesekali dijumpai kasus dimana gerakan bersifat linier (garis lurus), tubuh seolah-olah ditarik menjauhi bidang vertikal (Lumbantobing, 2013).

Vertigo dapat diklasifikasikan menjadi dua bagian yaitu vertigo sentral dan vertigo perifer. Menurut Hain dalam Lumbantobing (2013), ada beberapa jenis vertigo perifer antara lain neuronitis vestibular, penyakit meniere dan benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). Dari ketiga jenis vertigo perifer ini, yang paling sering ditemui adalah BPPV yang memiliki prevalensi sekitar 49%.

Benign Paroxysmal Positional Vertigo dapat didiagnosa ketika pasien mengeluhkan menderita vertigo serta kambuh saat terjadi perubahan posisi pada kepala melawan gravitasi, misalnya berpindah dari tempat tidur, melihat ke atas atau membungkuk. Keluhan yang paling sering dirasakan saat seseorang mengalami gangguan vestibular adalah pusing (Sielski *et al.*, 2015). *Brandt Daroff Exercise* merupakan rehabilitasi vestibular sebagai terapi latihan mandiri dirumah bagi penderita *Benign Paroxysmal Positional Vertigo* (BPPV). Terapi latihan ini dianggap lebih efektif daripada medikamentosa. Selain gerakannya mudah untuk dilakukan secara mandiri oleh pasien, latihan brandt daroff juga sangat aman dilakukan walaupun tanpa pengawasan tenaga ahli.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu apakah ada pengaruh brandt daroff exercise terhadap keluhan pusing pada penderita vertigo ?

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan menggunakan pendekatan *quasi experimental* dan desain *two groups pre and post test design with control group design*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan metode *purposive sampling* sebanyak 123 responden yang ada di Posyandu Lansia Peduli Insani Mendungan dan Posyandu Lansia Tegalmulyo Pabelan. Tahapan pengambilan data pertama-tama responden mengisi informed consent, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dengan Uji Dix Hallpike dan pengisian kuesioner *Visual Vertigo Analogue Scale* (VVAS). Dari 123 responden, ditemukan 14 orang yang positif menderita *benign paroxysmal positional vertigo* (BPPV). Kemudian dari 14 orang ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Didapatkan 8 orang (57%) dengan klasifikasi pusing sedang dan 6 orang (43%) dengan klasifikasi pusing berat. Setelah data diuji dengan *Independent Sample T-Test* hasil akhirnya yaitu $p < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada lanjut usia dengan vertigo.

Dari beberapa ulasan dan data-data yang telah dipaparkan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Ada pengaruh *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada lanjut usia dengan vertigo.

**PENGARUH *BRANDT DAROFF EXERCISE* TERHADAP KELUHAN
PUSING PADA LANJUT USIA DENGAN VERTIGO
(Farida, 2017, 39 halaman)**

ABSTRAK

Latar Belakang: Vertigo bukanlah suatu penyakit melainkan gejala dari penyakit penyebabnya. Pada lansia terjadi proses degenerasi sistem vestibular yang menimbulkan suatu penyakit yaitu *benign paroxysmal positional vertigo* (BPPV) yang dapat menimbulkan pusing. Hal ini terjadi karena partikel kalsium karbonat yang ada didalam makula utrikulus terlepas sehingga masuk kedalam kanal semisirkularis dan menstimulasi sensor gravitasi kemudian menyampaikan sinyal palsu ke otak sehingga muncullah vertigo dan rasa pusing. Tingkat pusing seorang penderita *benign paroxysmal positional vertigo* dapat diukur dengan *visual vertigo analogue scale* (VVAS) yang mana memiliki skor dengan tiga kategori, 0-3 pusing ringan, 4-6 pusing sedang dan 7-10 pusing berat.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada lanjut usia dengan vertigo.

Manfaat: Dapat mengetahui pengaruh *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada lanjut usia dengan vertigo.

Metode: Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan menggunakan pendekatan *Quasi Experimental* dan desain *Two Groups Pre And Post Test Design With Control Group Design*. Teknik pengambilan sampel secara *Purposive Sampling* dengan jumlah sampel 123 orang. Pengukuran pusing menggunakan *Visual Vertigo Analogue Scale* (VVAS) dengan menjumlahkan nilai dari seluruh pertanyaan. Uji statistik menggunakan uji parametrik *T Independent*.

Hasil: Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa nilai $p\text{-value } 0,007 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa ada pengaruh *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada lanjut usia dengan vertigo.

Kesimpulan: Ada pengaruh *brandt daroff exercise* terhadap keluhan pusing pada lanjut usia dengan vertigo.

Kata Kunci: *Brandt daroff exercise*, pusing, lanjut usia, *benign paroxysmal positional vertigo*, vertigo.

**EFFECT OF BRANDT DAROFF EXERCISE ON COMPLAINTS
DIZZINESS IN ELDERLY WITH VERTIGO
(Farida, 2017, 39 pages)**

ABSTRACT

Background: Vertigo is not a disease but a symptom of the disease. In the elderly the process of degeneration of the vestibular system can lead to a disease that is benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) in the form of dizziness. This occurs because the particles of calcium carbonate present in the macula of the utricle apart so that entry into the semicircular canal and stimulate the gravity sensor then convey false signals to the brain giving rise to vertigo and dizziness. Level headache sufferer benign paroxysmal positional vertigo can be measured by visual vertigo analogue scale (VVAS) which has a score with three categories, 0-3 mild dizziness, 4-6 moderate dizziness and 7-10 severe dizziness.

Objective: To determine the effects of brandt daroff exercise there of to complaints of dizziness in elderly with vertigo.

Benefit Research: To determine the effects of brandt daroff exercise to complaints of dizziness in elderly with vertigo.

Method: This research used is a quantitative research, using Quasi-Experimental approach and design Two Groups Pre And Post Test Design With Control Group Design. The sampling technique is Purposive Sampling with a sample of 123 people. Measurement dizziness using Visual Vertigo Analogue Scale (VVAS) by adding up the value of the whole question. Statistical test using the parametric test T Independent.

Results: Based on the statistical test known that $p\text{-value } 0,007 < 0,05$ then H_0 is rejected and H_a accepted. So that it can be interpreted that there is the effects of brandt daroff exercise to complaint of dizziness in elderly with vertigo.

Conclusion: There is the effects of brandt daroff exercise to complaint of dizziness in elderly with vertigo.

Key Word: Brandt daroff exercise, dizziness, elderly, benign paroxysmal positional vertigo, vertigo.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan nikmat sehat, iman, islam, dan ihsan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh *Brandt Daroff Exercise* Terhadap Keluhan Pusing Pada Lanjut Usia Dengan Vertigo”.

Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana fisioterapi. Di Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dorongan, dan do’a dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Bapak Dr.Suwaji Suryanata, M.Kes, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis., M.Sc, selaku ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Umi Budi Rahayu, S.Fis., S.Pd., M.Kes, selaku dosen pembimbing skripsi dan dewan penguji.
5. Ibu Yulisna Mutia Sari, SST.FT., Msc(GRS), selaku dosen pembimbing 2 sekaligus dosen penguji 2.
6. Bapak Agus Widodo, SST.FT., M.Fis, selaku dosen penguji 3.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran beserta masukan yang membangun demi sempurnanya proposal skripsi ini.

Penulis berharap tulisan dalam skripsi ini dapat bermanfaat dikemudian hari. Akhir kata saya selaku penulis mengucapkan terima kasih.

Surakarta, 10 Februari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|-----------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| PERNYATAAN..... | iv |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | v |
| RINGKASAN | vii |
| ABSTRAK | ix |
| ABSTRACT | x |
| KATA PENGANTAR | xi |
| DAFTAR ISI..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| DAFTAR TABEL..... | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 5 |
| C. Tujuan Penelitian | 5 |
| D. Manfaat Penelitian | 5 |

BAB II LANDASAN TEORI

| | |
|--|----|
| A. Kerangka Teori..... | 7 |
| 1. Lanjut Usia | 7 |
| 2. Vertigo..... | 8 |
| a. Vertigo Sentral | 8 |
| b. Vertigo Perifer..... | 9 |
| 3. Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) | 12 |
| a. Anatomi dan Fisiologi..... | 12 |
| b. Patofisiologi BPPV | 12 |
| 4. Brandt Daroff Exercise | 13 |
| a. Definisi Brandt Daroff | 13 |
| b. Manfaat Brandt Daroff..... | 14 |
| c. Teknik Metode Brandt Daroff..... | 14 |
| d. Frekuensi Pemberian Brandt Daroff | 15 |
| B. Kerangka Berpikir | 16 |
| C. Kerangka Konsep | 17 |
| D. Hipotesa..... | 17 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|--------------------------------------|----|
| A. Jenis Penelitian..... | 18 |
| B. Waktu dan Tempat Penelitian | 18 |
| C. Populasi dan Sampel | 19 |
| D. Variabel Penelitian | 20 |
| E. Definisi Konseptual..... | 21 |

| | |
|------------------------------|----|
| F. Definisi Operasional..... | 21 |
| G. Prosedur Penelitian..... | 23 |
| H. Teknik Analisis Data..... | 24 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|----|
| A. Hasil | 25 |
| 1. Karakteristik Responden | 25 |
| a. Umur..... | 25 |
| b. Pemakaian Obat Antivertiginosa atau Obat Pusing | 26 |
| 2. Karakteristik Data | 26 |
| 3. Kategori Data | 27 |
| 4. Hasil Uji Prasyarat | 28 |
| a. Uji Normalitas | 28 |
| b. Uji Homogenitas | 29 |
| 5. Analisis Data | 30 |
| B. Pembahasan..... | 32 |
| 1. Deskripsi Data | 33 |
| 2. Hasil Uji Analisis Data..... | 35 |
| C. Keterbatasan Penelitian | 37 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|--------------------|----|
| A. Kesimpulan..... | 38 |
| B. Saran..... | 38 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 Dasar Mekanis BPPV | 13 |
| Gambar 2.2 Teknik Metode Brandt Daroff..... | 15 |
| Gambar 2.3 Kerangka Berpikir | 16 |
| Gambar 2.4. Kerangka Konsep | 17 |
| Gambar 3.1. Rancangan Penelitian | 18 |
| Gambar 4.1 Penurunan Keluhan Pusing Pada Lanjut Usia Dengan Vertigo Pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol | 35 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1 Frekuensi Brandt Daroff | 15 |
| Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia..... | 25 |
| Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pemakaian Obat Antivertiginosa atau Obat Pusing | 26 |
| Tabel 4.3 Karakteristik Data Penelitian | 27 |
| Tabel 4.4 Kategori Data Penelitian | 27 |
| Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas | 29 |
| Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas (<i>Leuvene Statistic</i>)..... | 29 |
| Tabel 4.7 Perbedaan Keluhan Pusing Pada Lanjut Usia Dengan Vertigo Sebelum Dan Sesudah Pada Kelompok Eksperimen | 30 |
| Tabel 4.8 Perbedaan Keluhan Pusing Pada Lanjut Usia Dengan Vertigo Pada Kelompok Kontrol | 31 |
| Tabel 4.9 Perbedaan Pengaruh <i>Brandt Daroff Exercise</i> Terhadap Keluhan Pusing Pada Lanjut Usia Dengan Vertigo KE dan KK | 31 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Persetujuan Menjadi Responden Penelitian (*informed consent*)

Lampiran 2 Kuesioner *Visual Vertigo Analogue Scale* (VVAS)

Lampiran 3 Pelaksanaan tes *Dix Hallpike*

Lampiran 4 Pelaksanaan Latihan Brandt Daroff

Lampiran 5 Surat Permohonan Ijin Penelitian

Lampiran 6 Surat Permohonan Kode Etik

Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 8 Data Penelitian

Lampiran 9 Hasil Uji Deskriptif

Lampiran 10 Hasil Uji Normalitas

Lampiran 11 Hasil Uji Homogenitas

Lampiran 12 Hasil Uji Hipotesis

Lampiran 13 Ethical Clearance Letter